



项目编号：20148-2026-Q

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：北京芯本道安全科技有限公司

审核体系：质量管理体系

审核组长（签字）： 岳艳玲

审核组员（签字）： /

报告日期： 2026年02月27日

北京国标联合认证有限公司编制

地址：北京市朝阳区北三环东路8号1幢-3至26层101内8层809

电话：010-8225 2376

官网：www.china-isc.org.cn

邮箱：service@china-isc.org.cn



联系我们，扫一扫！

审核报告说明

1. 本报告是对本次审核的总结，以下文件作为本报告的附件：
■管理体系审核计划（通知）书 ■首末次会议签到表 ■文件审核报告
■第一阶段审核报告 ■不符合项报告 □其他
2. 免责声明：审核是基于对受审核方管理体系可获得信息的抽样过程，考虑到抽样风险和局限性，本报告所表述的审核发现和审核结论并不能 100% 地完全代表管理体系的真实情况，特别是可能还存在有不符合项；在做出通过认证或更新认证的决定之前，审核建议还将接受独立审查，最终认证结果经北京国标联合认证有限公司技术委员会审议做出认证决定。
3. 若对本报告或审核人员的工作有异议，可在本报告签署之日起 30 日内向北京国标联合认证有限公司提出（专线电话：010-58246011 信箱：service@china-isc.org.cn）。
4. 本报告为北京国标联合认证有限公司所有，可在现场审核结束后提供受审核方，但正式版本需经北京国标联合认证有限公司确认，并随同证书一起发放。本审核报告不能做为最终认证结论，认证结论体现为认证证书或年度监督保持通知书。
5. 基于保密原因，未经上述各方允许，本报告不得公开。国家认证认可机构和政府有关管理部门依法调阅除外。

审核组公正性、保密性承诺

（本承诺应在首、末次会议上宣读）

为了保护受审核方和社会公众的权益，维护北京国标联合认证有限公司(ISC)的公正性、权威性、保证认证审核的有效性，审核组成员特作如下承诺：

1. 在审核工作中遵守国家有关认证的法律、法规和方针政策，遵守 ISC 对认证公正性的管理规定和要求，认真执行北京国标联合认证有限公司工作程序，准确、公正地反映被审核组织管理体系与认证准则的符合性和体系运行的有效性。
2. 尊重受审核组织的管理和权益，对所接触到的受审核方未公开信息保守秘密，不向第三方泄露。为受审核组织保守审核过程中涉及到的经营、技术、管理机密。
3. 严格遵守审核员行为准则，保持良好的职业道德和职业行为，不接受受审核组织赠送的礼品和礼金，不参加宴请，不参加营业性娱乐活动。
4. 在审核之日前两年内未对受审核方进行过有关认证的咨询，也未参与该组织的设计、开发、生产、技术、检验、销售及服务等工作。与受审核方没有任何经济利益和利害冲突。审核员已就其所在组织与受审核方现在、过去或可预知的联系如实向认证机构进行了说明。
5. 遵守《中华人民共和国认证认可条例》及相关规定，保证仅在北京国标联合认证有限公司一个认证机构执业，不在认证咨询机构或以其它形式从事认证咨询活动。
6. 如因承诺人违反上述要求所造成的对受审核方和北京国标联合认证有限公司的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长：岳艳玲

组员： /



受审核方名称：北京芯本道安全科技有限公司

一、审核综述

1.1 审核组成员

序号	姓名	组内职务	注册级别	审核员注册证书号	专业代码
A	岳艳玲	组长	审核员	2024-N1QMS-1319559	33.02.01

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	许学峰、范崑	向导	受审核方
2	/	观察员	/

1.2 审核目的

本次审核的目的是依据审核准则要求，在第一阶段审核的基础上，通过检查受审核方管理体系范围覆盖的场所、管理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，判断受审核方（**质量管理体系**）与审核准则的符合性和有效性，从而确定能否推荐注册认证。

1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

1.4 依据文件

a) 管理体系标准：

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

b) 受审核方文件化的管理体系：本次为结合审核联合审核一体化审核单体系审核；

c) 相关审核方案，FSMS专项技术规范：管理体系审核计划（通知）书；

d) 相关的法律法规：《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国消费者权益保护法》等。

e) 适用的产品（服务）质量、环境、职业健康安全及所适用的食品职业健康安全及卫生标准：GB/T 31102-2025 系统与软件工程 软件工程知识体系、中华人民共和国网络安全法、中华人民共和国数据安全法、中华人民共和国个人信息保护法、GB/T 45802-2025 系统与软件工程 生存周期过程 需求工程、GB/T 45630-2025 系统与软件工程 架构描述、GB/T 45803-2025 系统与软件工程 基于模型的系统工程 统一架



构建模语言等。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2026年02月27日上午至2026年02月27日下午实施审核。

审核覆盖时期：自2025年04月01日至本次审核结束日。

审核方式： 现场审核 远程审核 现场结合远程审核

1.5.2 审核范围（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

Q：软件开发

1.5.3 审核涉及场所地址及活动过程（固定及临时多场所请分别注明各自活动过程）

注册地址：北京市昌平区昌崔路198号院10号楼3层309

办公地址：北京市昌平区昌崔路198号院10号楼3层309

经营地址：北京市昌平区昌崔路198号院10号楼3层309

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无。

1.5.4 一阶段审核情况：

于2026年02月06日13:30至2026年02月06日17:30进行了第一阶段审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：Q：产品和服务的设计和开发、生产/服务提供控制过程；产品和服务放行控制

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整：未调整；有调整，调整情况：

2) 审核活动完成情况：完成了全部审核计划内容，未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素

未能完成全部计划内容，原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（0）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款：综合部/Q7.2

采用的跟踪方式是：现场跟踪书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：2026年03月26日前提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在2027年02月05日前。

2) 下次审核时应重点关注：



不符合项的整改；Q：能力、内部审核、管理评审、生产和服务的设计和开发、监视和测量分析和绩效评价。

3) 本次审核发现的正面信息：

公司领导重视管理体系的建设和保持，提供了必要的资源；建立了管理体系；近一年实现了目标；近一年未发生事故和顾客投诉；按照计划进行了内审和管理评审；提供了满足要求的资源和基础设施。

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价：

管理层对管理体系运行和认证活动支持，管理人员对标准、管理体系文件经过培训和运行，可以运用，能够在日常的管理和服务过程运用管理体系的工具和方法，对管理评审、内部审核基本可以应用，尚不深入，自我发现问题、解决问题的机制在过程应用较好，总体成熟度尚可。

2) 风险提示：

公司在管理体现运行过程中对记录的及时形成和保留意识上有待加强，内审员能力有待于提升、管理评审工具应用不够、部分管理人员对公司质量文件、程序文件理解掌握不到位。

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：无。

二、受审核方基本情况

1) 组织成立时间：年月日体系实施时间：2022年01月17日

2) 法律地位证明文件有：营业执照（统一社会信用代码91110111MA7GBBRU1T），有效期内。

3) 审核范围内覆盖员工总人数：7人。

倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：无。

4) 范围内产品/服务及流程：

经现场确认，公司策划了流程：

服务流程：需求确认→软件开发→外包准备→PCB灌装→产品检验→交付→售后服务

软件开发流程：沟通了解客户需求→制定计划→签订合同→可行性分析和项目开发计划→需求分析→概要设计→详细设计→编码→测试→交付客户

关键过程：设计、编码

特殊过程：无

外包过程：基础设施租赁

无倒班情况。不属于劳动密集型。服务过程识别正确。

三、组织的管理体系运行情况及有效性评价

3.1 管理体系的策划

符合 基本符合 不符合

1、该公司质量方针目标：



质量方针：质量为本、精心开发、顾客满意、持续改进。

质量目标：顾客满意度 ≥ 92 分；客户投诉次数 ≤ 2 次/年。

公司利用培训、会议等形式进行宣传贯彻，将质量目标分解到相关职能和层次等，提出了合理的可测量数量指标，制定了考核计算方法，采集了管理体系运行的证据，并针对质量目标制定了管理方案，目标和管理方案具有可行性和合理性，经过测量已经完成。质量目标符合企业情况和标准要求。

2、管理体系范围：

公司认证范围为：Q：软件开发。公司实施管理体系的具体范围：北京市昌平区昌崔路198号院10号楼3层309，确定了公司内部和外部联系人，确保了管理体系一致性和完整性。

3、管理体系文件的策划：

受审核方按照标准要求建立了所需的文件和记录，包括质量手册、程序文件、各部门管理制度以及记录表格等文件化的信息，编制的体系文件基本符合标准规定的要求，能够覆盖和规范体系范围内各部门、岗位的活动。满足公司和可适用的标准的要求。文件策划符合要求。管理体系文件控制：策划的文件控制程序，均满足公司管理体系需求，同时确保了所有文件和记录都按照标准的要求控制和更新，保持了文件和记录的有效性。

4、组织建立组织机构分为：

管理层、综合部、技术部职能部门。组织机构策划合理，符合公司实际经营状况。

5、实施和资源规划：

公司策划对管理体系实施和运作所需的人员、设备、物资、环境、安全等资源的规划和保障。人力资源、设施设备、工作环境等均满足服务服务的需求。

6、实施体系监督和测评：

在软件开发过程中监督管理体系的有效性和持续改进，同时制定了适当的测评活动，验证了管理体系运作的有效性。

7、内部审核：

公司编制了适宜的内部审核实施计划，按照内部审核实施计划，于2025年12月17日进行了内部审核，内部审核发现的不符合项已经有效整改并验证关闭。确保了管理体系符合标准和组织要求，并持续改进。内审结论：本公司管理体系基本符合GB/T19001-2016/ISO9001：2015标准的要求，是适用、有效的，运行效果基本达到标准要求，本次审核真实、有效。

8、管理评审：

公司于2025年12月25日实施了管理评审；对管理体系的有效性和合规性进行评估和审核，制定了改进和改进计划。评审结论：公司方针和目标是适宜的，应对风险和机遇采取的措施基本有效。管理体系运行基本符合标准要求，公司的管理体系的运行是适宜、充分和有效的。

9、绩效评价：

组织对管理体系开展管理例会、每年的内部审核、管理评审以及不定期的检查，并持续改进。组织能够利用管理体系进行正常运行，满足顾客要求和适用的法律法规要求；组织产品和服务稳定；能够保持产品实现过程稳定受控；能确保产品和服务持续满足要求。组织通过体系的有效应用，以及体系持续改进过程的有效应用；保证符合顾客要求和适用法律法规要求。公司能实现预期的管理目标，提供合格产品和服



务，满足顾客及相关方需求。

10、持续改进

公司还关注了持续改进，不断改进管理水平，持续增强实现预期结果的能力，以满足顾客不断发展变化的需求，增强顾客满意。公司严格按相关法律法规运作，管理体系在运行中，无相关方投诉和抱怨，无重大质量事故，无重大的客户投诉情况发生。管理体系正常运行。目前为止，没有顾客和相关方投诉，企业能够守法经营，没有发现违法违规情况。

公司管理体系的策划基本合理。

3.2 产品实现的过程和活动的管理控制情况及重要审核点的监测和绩效 符合 基本符合 不符合

（需逐项就审核证据、审核发现和审核结论进行详细描述，其中 FH 应包括使用危害分析的方法和对食品职业健康安全小组的评价意见；H 体系还应包括针对人为的破坏或蓄意的污染建立的食品防护计划的评价）

受审核方基本能够按照管理体系策划的安排对产品实施监视测量，能够按照生产服务规范提供销售服务，通过现场观察及查阅以往的记录，受审核方能严格按照规定的要求实施服务监控。

一、产品设计开发实现过程的质量控制：在产品实现过程中，需要采取质量管理手段，比如说制定标准流程、设定严格的程序，保证服务的质量符合预期要求。

二、活动的质量管理控制：公司从人员、设备、材料、方法、活动的场所、测量等方面出发，采取相应的管理控制措施，确保产品质量达标。

三、重要审核点：在产品实现和活动进行过程中，需要进行重要审核点的监测和评估，例如对关键过程进行控制等。此次审核对外包过程进行了抽样，公司对外包过程进行了控制，确定了合格供方，对外包方资质进行了收集，过程能力满足要求。

四、监测和绩效评估：在设计开发、产品服务实现过程中，需要进行持续的监测和绩效评估，包括对产品实现过程的质量进行持续监控等。公司对质量表现的监测信息、所采取的运行控制、对组织管理目标符合情况的文件记录。包括了管理目标完成情况的监测。包括日常运作的监控。公司管理目标及指标统计表；各部门各项目标、指标均完成规定值。

公司编制了一层次文件质量手册、二层次文件程序文件、另有三层次文件管理文件汇编等。

运行和控制：

公司对产品质量目标、产品实现过程；产品所要求的验证、确认、监视、检验和试验活动以及产品接收准则进行了策划，并规定了所需的记录，对运行过程进行控制。

公司主营业务：软件开发

经现场核实，公司策划了流程：

服务流程：需求确认→软件开发→外包准备→PCB灌装→产品检验→交付→售后服务

软件开发流程：沟通了解客户需求→制定计划→签订合同→可行性分析和项目开发计划→需求分析→概要设计→详细设计→编码→测试→交付客户

关键过程：设计、编码

特殊过程：无

外包过程：基础设施租赁



策划了《产品和服务放行控制程序》、《不合格输出控制程序》、《外部提供的过程、产品和服务控制程序》、《开发设计控制程序》等；管理制度包括采购管理制度、产品防护管理制度、产品检验规程、顾客满意度调查准则、设计开发管理制度等，能够规范软件开发。

制定了质量目标并分解到各部门，目标可测量。

收集了相关法律法规要求及服务相关标准，主要包括：中华人民共和国产品质量法、中华人民共和国民法典、中华人民共和国消费者权益保护法、GB/T 31102-2025 系统与软件工程 软件工程知识体系、中华人民共和国网络安全法、中华人民共和国数据安全法、中华人民共和国个人信息保护法、GB/T 45802-2025 系统与软件工程 生存周期过程 需求工程、GB/T 45630-2025 系统与软件工程 架构描述、GB/T 45803-2025 系统与软件工程 基于模型的系统工程 统一架构建模语言等。

策划了作业指导书：《开发设计控制程序》、《设计开发管理制度》等。

策划了验收技术文件：《产品和服务放行控制程序》等。

策划了过程运行记录，主要包括检验记录、外来文件清单、受控文件清单、内部审核报告、管理评审报告等。

查看运行控制：过程运行记录齐全、完整，2025年4月至今各项质量目标均达成，内部审核、管理评审已经完成。

运行的策划和控制基本符合要求。

产品和服务的要求：

制定并实施《外部提供的过程、产品和服务控制程序》，基本符合标准要求和公司实际。

经与部门负责人沟通，部门在对市场展开调研并针对定向顾客提供产品和服务时，需从以下几个维度来明确与服务相关的要求：

1、顾客特定要求：涵盖顾客对服务所明确规定的各项要求，其中包括服务具体内容、质量标准、交付周期、费用预算以及售后支持等方面的要求。

2、法律法规要求：涉及与所提供产品或服务紧密相关的各类法律法规要求，确保服务符合法律规范。

3、公司附加要求：包含公司基于自身发展战略、市场定位等因素所确定的其他额外要求。

公司的核心业务：软件开发。在服务拓展方面，主要通过招投标、客户引荐以及市场主动开拓等多种形式开展工作。

在与客户沟通协作上，组织明确由技术部承担主要职责。具体沟通方式丰富多样，包括会议交流、电话洽谈、邮件往来以及微信互动等。沟通内容全面细致，涵盖服务的详细信息介绍、客户反馈及投诉的妥善处理、合同或订单的洽谈协商以及相关变更事项的沟通确认等。而沟通时机的选择，则设定在服务过程中出现任务不确定因素，需要及时确认并沟通的情况下，以确保信息的准确传递与问题的有效解决。

由技术部经理负责确认与服务有关的要求：

适用的法律法规要求，确保销售服务各环节均符合法律法规，杜绝违法违规行为。

组织认为的必要要求：涵盖服务名称、服务标准、交付方式、费用标准、服务周期、售后保障等方面的要求，通过合同、服务确认单等形式予以明确。

该企业主要通过市场调研、顾客满意度调查及反馈等途径收集信息。服务交付后的相关工作由技术部负责落实。



参与招投标的合同/订单：销售人员依据投标平台发布的招投标信息，对服务名称、服务标准、交付要求、价格条款、服务周期、配套服务等内容进行确认，通过微信、电话或面对面等方式与相关人员沟通后，编制标书。标书最终经总经理审核完成评审，中标后与客户签订合同。

其他合同/订单：销售人员确认服务名称、服务标准、交付要求、价格条款、服务周期、配套服务等信息后，以微信、电话或面对面的方式，经总经理审核并沟通完成评审，随后与客户签订合同/订单。

经核查，合同签订形式包括电子版和书面两种，均由相关人员签字或单位盖章确认。通过与技术部负责人现场沟通了解到，该公司采用线下销售模式，销售渠道主要包括招投标、客户引荐、市场开拓等，公司严格依据顾客要求开展服务销售工作，各环节均满足法律法规要求，未发生任何违法违规情况。

1、抽查与“宁夏路路通信息技术有限公司”签订的销售合同 签订日期：2025年4月4日

产品：PCIE-可信卡（TC-TPCM-PCIe-B-V2.0）10套

合同主要包括：产品列表、交货时间、地点、交货方式及收货、付款方式、质量要求、产品验收、附随义务、质保维修、违约责任、争议解决、其他等，合同约定事项齐全，销售产品信息明确，有双方盖章，签署规范。

2、抽查与“北京中泰华电科技有限公司”签订的销售合同 签订日期：2025年9月28日

产品：可信计算管理中心一体机（TC-TC-SOC-2.0）1台、20PIN-可信模块（TC-TPCM-20PIN-V2.0）20套、PCLE-可信卡（TC-TPCM-PCIe-B-V2.0）10套

合同主要包括：产品列表、交货时间、地点、交货方式及收货、付款方式、质量要求、产品验收、附随义务、质保维修、违约责任、争议解决、其他等，合同约定事项齐全，销售产品信息明确，有双方盖章，签署规范。

3、抽查与“南京国电南自软件工程有限公司”签订的销售合同 签订日期：2025年11月05日

产品：PCIE-可信卡（TC-TPCM-PCIe-B-V2.0）10套

合同主要包括：产品列表、交货时间、地点、交货方式及收货、付款方式、质量要求、产品验收、附随义务、质保维修、违约责任、争议解决、其他等，合同约定事项齐全，销售产品信息明确，有双方盖章，签署规范。

公司现场提供产品细分说明：

序号	产品名称	产品细分说明
1	PCIe 可信卡	PCIe 接口硬件卡（硬件）
		可信计算主机安全免疫系统软件（软件）
		可信卡驱动软件（软件）
2	20PIN 可信模组	20PIN 接口硬件卡（硬件）
		可信密码模块软件（软件）
		可信软件基（软件）
3	可信管理中心一体机	可信服务器（硬件）
		可信管理中心软件系统（软件）

另外，该公司确定并收集了产品质量法、民法典等相关法律法规，将其中的相关要求作为与产品有关



要求的补充。

该公司与服务有关要求主要在合同/订单中体现，合同/订单内容包含服务名称、价格、服务周期等，服务信息明确，符合要求。

经查该公司尚未发生口头合同，若后续发生，将以记录为准，由记录人确认，并经技术部销售人员评审后及时回复顾客。

为明确与服务有关的要求，确保公司有能力满足顾客需求，在公司向顾客做出提供服务的承诺前，会对服务有关要求进行评审。经与技术部负责人沟通了解合同/订单评审流程：参与招投标的合同/订单，由销售人员根据投标平台信息，确认服务名称、服务标准、交付方式、价格、服务周期、售后保障等内容后，通过微信、电话或面对面形式与相关人员沟通，编制标书，最终经总经理审核完成评审，中标后与客户签订框架合同；其他合同/订单，由销售人员确认上述服务信息后，以微信、电话或面对面形式，经总经理审核、沟通完成评审，并与客户签订合同/订单。经核查，合同签订形式包括电子版和书面两种，均由相关人员签字或单位盖章确认。

管代介绍，公司目前签订合同的客户只有一家：宁夏路路通信息技术有限公司。

查合同评审情况：

抽查公司2025年4月4日与“宁夏路路通信息技术有限公司”签订的销售合同

评审内容：合同履行能力、质量能否满足客户要求、合同责任权利、服务期限能否满足客户要求、服务价格是否合理。

评审结论：可满足要求，同意签订该合同。

参加评审部门/人员：综合部/马晓、技术部/范崑、技术部/许学峰

评审时间：2025年4月3日

2、抽查公司2025年9月28日与“北京中泰华电科技有限公司”签订的销售合同

评审内容：合同履行能力、质量能否满足客户要求、合同责任权利、服务期限能否满足客户要求、服务价格是否合理。

评审结论：可满足要求，同意签订该合同。

参加评审部门/人员：综合部/马晓、技术部/范崑、技术部/许学峰

评审时间：2025年9月27日

3、抽查公司2025年11月05日与“南京国电南自软件工程有限公司”签订的销售合同

评审内容：合同履行能力、质量能否满足客户要求、合同责任权利、服务期限能否满足客户要求、服务价格是否合理。

评审结论：可满足要求，同意签订该合同。

参加评审部门/人员：综合部/马晓、技术部/范崑、技术部/许学峰

评审时间：2025年11月04日

当合同/订单发生更改时，将按评审要求重新由技术部负责人评审，并与顾客签订补充合同/订单，同时将更改情况通知各相关部门（目前尚未涉及）。从当前销售服务条件来看，公司有能力满足顾客的要求。

截至目前，合同自签订后未出现合同变更或因顾客要求变化导致与原合同/订单要求存在差异的情况，基本符合要求。



产品和服务的设计和开发：

公司在质量手册中进行了策划，对设计和开发过程进行控制。制定并实施《开发设计控制程序》，基本符合标准要求和公司实际。

经与技术中心负责人沟通，公司配备了许学峰、景瑞智、马竞婧等研发人员，从事设计开发工作，能力满足公司软件开发的需要。查公司管理手册 8.3 条款，规定了产品设计开发过程及相互作用，对设计开发过程进行界定，规定了软件开发流程：

沟通了解客户需求→制定计划→签订合同→可行性分析和项目开发计划→需求分析→概要设计→详细设计→编码→测试→交付客户

提供软件开发过程记录：

抽查已完工项目——芯本道可信主动防御系统

——查见市场需求调研报告，编制：许学峰 批准：景瑞民 日期：2025年2月27日

——编制了《立项申请报告》，拟制：许学峰 批准：景瑞民 日期：2025年3月

主要包括：项目基本信息、项目主要人员组成、项目依赖关系、项目概述、背景及意义、项目需求分析、项目条件资源、项目内容及方案、项目进度计划、项目经费预算、市场前景及经济效益分析及风险分析。

软件主要功能：信任链构建及传递、静态度量、动态度量、可信报告、可信审计等。

主要研发内容：

1、可信卡硬件固件研发适配

针对不同的应用场景，研发外置式可信卡、基于飞腾CPU的内置可信控制模块，根据不同的硬件要求进行可信控制模块固件的定制化升级、适配；

2、接口定义

采用公司自定义硬件、软件接口；

3、TSB软件模块适配开发

针对国产化操作系统平台，定制匹配的可信软件基软件，并根据不同操作系统进行产品升级、适配。

进行了技术可行性分析：

1、可信方案在国家电网、中央电视台等已有可信计算产品应用案例；

2、公司现有自有知识产权的可信控制模块固件、有TPCM+TCM的成功经验；

3、参与多项科技部课题项目的研究，丰富的技术论证和实践经验。

关键技术点：研制计算与防护并行的双体系架构；双体系架构下的信任链传递和通信方式；全系统主动动态度量与控制机制。

成果形式：TPCM卡硬件、TSB软件包、可信安全管理中心软件。

遵循标准：

1、PCIe总线规范；

2、GM/T 0012-2012 可信计算 可信密码模块接口规范；

3、GB/T 37935-2023 信息安全技术 可信计算规范 可信软件基；

4、GB/T 29829-2013 信息安全技术 可信计算密码支撑平台功能与接口规范



- 5、GB/T 29828-2013信息安全技术 可信计算规范可信连接架构
- 6、GB/T 29827-2013信息安全技术 可信计算规范可信平台主板功能接口
- 7、GB/T 22239-2023 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- 8、GB/T 25070-2023 信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求

制定了项目进度计划，主要里程碑包括：完成立项报告，并通过评审；完成需求规格说明书，并通过评审；完成设计说明书，并通过评审；完成TPCM、TSB、可信管理中心开发；测试通过，并提交测试报告；完成结项报告，并通过项目验收。

——查《立项评审报告书》，批准：景瑞民 日期：2025年3月1日

评审意见及结论：

申请立项的项目，需提供需求分析和概要设计；项目管理部门严格管控项目全生命周期的管理工作；研发要在预算范围内完成项目开发。

结论：同意立项。

参加人员：总架构师、项目经理、技术部经理、财务负责人、测试负责人、综合部经理。

——查《项目开发任务书》，下达日期：日期：2025年3月2日

主要内容包括：项目描述、项目开发进度计划

项目描述：本项目研发芯本道可信主动防御系统，包含可信密码模块软件项目，以国产密码为基因，并结合主动控制实现主动识别、主动度量、主动保密存储一体的可信根，能够接受管理平台统一的策略、基准管理。本项目在软件层面重新实现可信软件基，基于CPU内置实现出到等级的安全防御系统。

本项目产品在攻击行为的源头判断异常行为并进行防范，其安全强度较高，可抵御未知病毒、未知漏洞的攻击，能够智能感知系统运行过程中出现的规律安全问题。

计划研发时间：2025年3月-2025年12月

时间结点	研发功能（标志）	验收指标
里程碑 1		
2025.3.1-2025.3.10	启动申请工作，完成立项申请	完成立项报告，并通过评审
里程碑 2		
2025.3.11-2025.3.31	进行需求分析	完成需求规格说明书，并通过评审
里程碑 3		
2025.4.1-2025.4.30	编写方案设计	完成设计说明书，并通过评审
里程碑 4		
2025.5.2-2025.10.31	产品开发	完成 TPCM、TSB、可信管理中心开发
里程碑 5		
2025.11.1-2025.11.30	产品测试	测试通过，并提交测试报告
里程碑 5		



2025.12.1-2025.12.15	项目验收	完成结项报告，并通过项目验收
----------------------	------	----------------

文件审、签批齐全。

——查《工作计划》

主要包括包括：背景简介、目标、各部门职责、工作计划（活动清单、资源分配矩阵）、技术风险（策略、接口）等。

——查《软件测试计划》

主要包括包括：概述、测试依据、测试指标、测试提交文档、测试环境、测试内容、测试成员、测试进度计划。

——查《软件配置管理计划》

主要包括包括：范围、引言文档、组织和职责、软件配置管理活动、工具、技术和方法、对供货单位的控制。

——查《项目质量保证计划》

主要包括包括：范围、产品的质量目标和要求、确定过程、资源需求、产品验证等活动及接收准则、标准化要求、计算机软件工程化管理要求、具体工作计划、产品质量评价和改进的数据收集和分析要求、技术状态管理（软件配置管理）要求、风险管理要求、质量保证计划的实施。

以上文件审、签批齐全。

——查见《需求规格说明书》

主要内容包括：等级保护2.0可信验证要求、项目目标、运行环境、管理业务流程、管理功能列表等。

——查见《测试方案》

主要内容包括：项目简介、参考文档、提交文档、测试资源（测试环境、测试工具）、测试方法、测试点(管理中心、终端测试点)、测试条件（功能和界面、接口测试、性能测试）等。

——查见《测试用例》

主要内容包括：测试编号、测试对象、优先级、测试目的、测试环境、预置条件、依赖用例、操作步骤、预期结果。

——查见《测试报告》

测试总结：一级bug0个；二级bug0个；三级bug：1个；四级bug：4个

测试用例共187个，测试通过：148个；测试未通过5个；

测试项包含：安装卸载测试、终端首页、白名单、关键文件度量、环境动态度量、进程动态度量、文件访问控制、全局策略、进程防跟踪、进程身份、进程角色、审计日志、启动度量-BIOS、grub阶段度量相关测试用例，策略授权-白名单、可信验证、模式切换、可信根密码、登录密码、可信密钥、可信存储、可信连接

结论：

本次测试1个三级bug，4个四级bug，产品达到上线标准，予以批准转入产品库；

遗留bug允许在产品下次升级迭代过程中解决。

——查见《结项报告》



技术目标与结果：

本项目以国产密码为基因，采用了创新的国有自主密码算法、对称和非对称密码相结合的密码机制及双证书结构，依据可信计算3.0技术，实现了计算节点与可信节点并行运行的双系统体系架构，构建了计算机的可信根与可信软件基的控制机制、度量机制、判定机制、支撑机制和可信基准库一同组成主动免疫防御框架，相当于为计算机植入了“免疫”系统，实现了系统运行的同时进行实时度量和控制，对系统内的进程运行状态、操作行为、访问权限等进行可信验证，在不改变业务程序的前提下实施主动免疫防御。并随着系统的运行逐步扩充可信基准库，通过动态调整可信策略不断增强系统的安全防御能力。

本项目系统中可信根TPCM为硬件部件（通过CPU内置或外置插卡方式构建），TSB为软件（软件方式部署于设备操作系统中），可信安全管理中心为管理部件。TPCM、TSB是部署于节点设备上的可信部件，可信安全管理中心是独立部署的管理部件。

形式上本项目开发成果包括：

芯本道可信主动防御系统源代码（含TPCM源码及其驱动、TSB源码、可信安全管理中心软件包）及开发环境 1套。

申请结项理由：经验收评估检测，该产品系统通过测试验收，项目资料齐备，特此申请项目结项。

项目经理、总经理签署意见，同意结项。

——查见《验收单》

主要验收内容包括：立项申请报告》、《立项评审报告书》、《任务书》、《工作计划》、《软件测试计划》、《软件配置管理计划》、《项目软件质量保证计划》、《需求规格说明书》、《概要设计说明书》、《测试用例》、《测试方案》、《测试报告》、《结项报告》、安装包、使用手册。

项目验收结果：北京芯本道对芯本道主动防御系统项目V1.0自研项目进行了验收。验收内容符合合同要求，项目验收通过。

——查见《归档申请单》，归档日期：2025年12月。

——查见需求分析评审记录，评审内容：需求规格说明书。评价：符合规范，没有系统性问题，能满足项目需求。

结论：■评审通过，可转入下一阶段工作。

——查见设计方案评审记录，评审内容：《概要设计说明书》文档。是否存在系统性或技术性问题？能否满足项目开发？评价：符合规范，没有系统性问题，能满足项目需求。

结论：■评审通过，可转入下一阶段工作。

——查见软件代码审查单，审查内容：格式、入口和出口的连接、程序语言的使用、存储器使用、测试和转移、性能、维护性、逻辑。

审查结果：通过。

——查见测试方案评审报告书

评审意见及结论：测试方案的结构层次清晰、合理内容完整、清楚，评审结果通过。

——查见测试用例评审报告书

评审意见及结论：测试用例的结构层次清晰、合理；测试用例覆盖了已知的无效值，如空值、垃圾数据和错误操作等；测试用例的前提条件、操作步骤描述明确、详尽；测试用例检查点（验证点）描述明确、



完备。

评审结果通过。

——查见用户手册

主要内容包括：本地终端界面、系统管理员、安全管理员、审计管理员等。

现场查看设计人员目前正在进行的项目情况：技术部经理许学峰介绍，他正在以可信计算3.0体系在关键场景下的可信根构建与主动免疫能力落地为核心，与客户建立联合技术工作组，通过迭代式需求分析，系统梳理了客户在可信度量、可信验证、可信存储及可信链传递等方面的核心架构需求。方案设计严格遵循“计算+安全”双体系并行框架，确保在满足业务场景动态可信要求的同时，实现与客户现有装置的可信平台模块（TPCM）及可信软件基（TSB）的无缝协同，为后续可信环境部署与链式验证实施提供了符合标准、可审计的技术路径与工程依据。

审核期间，公司总经理景瑞民，就某电力调度系统可信安全加固项目与某军工装备嵌入式可信环境建设项目的技术方案专项评审与供应链安全协作事宜，与客户单位开展线上联合办公。技术部高**针对上述行业项目，向客户及审核组进行了《基于可信计算3.0的主动免疫系统架构实施方案》的专项汇报，系统阐述了以下内容：

1. 行业化可信架构设计：结合电力监控系统实时性、高可用及军工系统高保密、强抗扰需求，构建以可信根为核心、可信链传递为基础的融合架构；

2. 关键技术实施路径：涵盖电力工控环境可信度量、军工嵌入式平台静态度量、可信存储与加密模块的集成适配方案；

3. 行业合规性保障：方案严格遵循《电力监控系统安全防护规定》及军工信息安全等级保护要求，确保技术落地合规可控。

需确认过程：经识别，设计、编码过程为关键过程。

公司于2025年4月25日对设计、编码过程过程进行了确认。

设备认可：本公司采用适宜的设施，确保顾客的信息能够及时准确的获得，顾客所要求的产品能及时的交付，并符合顾客的要求。

人员资格：本公司人员均进行了相关的培训，可满足要求。

文件：对于设计、编码，编制了管理制度及控制程序进行管理。

自此次确认后，人员及工作流程未发生变更，亦未出现需再次确认的情况。经审核，基本符合质量管理体系要求。

抽查正在进行项目——安防视频监控装置可信计算TPCM模块

——查见市场需求调研报告，编制：许学峰 批准：景瑞民 日期：2025年9月20日

——编制了《立项申请报告》，拟制：许学峰 批准：景瑞民 日期：2025年9月

主要内容包括：项目基本信息、项目主要人员组成、项目依赖关系、项目概述、背景及意义、项目需求分析、项目条件资源、项目内容及方案、项目进度计划、项目经费预算、市场前景及经济效益分析及风险分析。

研发内容：

基于视频监控系统的可信计算解决方案，研发内容主要围绕硬件可信根基、接口规范与软件信任链三



个层面展开，具体如下：

1. 硬件层：可信卡与可信控制模块的固件研发与适配

针对视频监控前端设备（如摄像头、编码器）及后端平台（如存储服务器、分析服务器）的不同物理形态与计算性能要求，研发外置式可信卡及基于飞腾CPU的内置可信控制模块。根据设备硬件架构的差异，对可信控制模块的固件进行定制化开发与迭代升级，确保可信根能够适配从边缘节点到中心节点的全系监控设备，为视频流数据采集与处理环境构筑硬件级安全起始点。

2. 接口层：自定义硬件与软件接口规范

定义公司统一的硬件接口与软件调用接口标准，用于连接可信模块与视频监控主系统。该接口层负责屏蔽底层硬件差异，为上层的可信软件基与监控业务应用之间提供标准化的信任链传递通道，确保视频数据在采集、传输、存储各环节的完整性验证指令能够可靠下达与执行。

3. 软件层：TSB可信软件基的国产化适配开发

面向国产化操作系统（如麒麟、统信UOS等）在视频监控领域的应用需求，定制开发匹配的可信软件基（TSB）。该软件基针对不同发行版及内核版本进行适配优化，实现对监控系统中关键进程（如视频流服务、数据库服务）、配置文件及网络通信协议的动态度量与监控，从而在软件层面维持信任链的持续完整性，保障视频监控业务在可信环境下平稳运行。

技术可行性：

- 1、可信方案在国家电网、中央电视台等已有可信计算产品应用案例；
- 2、公司现有自有知识产权的可信控制模块固件、有TPCM+TCM的成功经验；
- 3、参与多项科技部课题项目的研究，丰富的技术论证和实践经验。

关键技术点：

- 1、研制计算与防护并行的双体系架构；
- 2、双体系架构下的信任链传递和通信方式；
- 3、全系统主动动态度量与控制机制。

成果形式：

TPCM卡硬件、TSB软件包、可信安全管理中心软件；

遵循标准：

PCIe总线规范；

GM/T 0012-2012 可信计算 可信密码模块接口规范；

GB/T 37935-2023 信息安全技术 可信计算规范 可信软件基；

GB/T 29829-2013 信息安全技术 可信计算密码支撑平台功能与接口规范

GB/T 29828-2013信息安全技术 可信计算规范可信连接架构

GB/T 29827-2013信息安全技术 可信计算规范可信平台主板功能接口

GB/T 22239-2023 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 25070-2023 信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求

查现场资料，本项目依据既定规划，共设六个里程碑节点，目前正按计划推进至方案设计阶段。具体进展如下：



已完成：

里程碑1（立项阶段，2025.9.1-2025.9.30）：完成立项申请，输出《立项报告》并通过评审。

里程碑2（需求分析阶段，2025.10.8-2025.12.30）：完成需求分析，输出《需求规格说明书》并通过评审。

进行中：

里程碑3（方案设计阶段，2026.1.5-2026.4.30）：当前正在编写《视频监控系统TPCM设计说明书》，涉及可信卡硬件适配、TSB软件架构及可信管理中心接口定义等核心内容，预计于2026年4月30日前完稿并组织评审。

未完成（后续计划）：

里程碑4（产品开发阶段，2026.5.1-2026.10.30）：完成IPC装置的TPCM、TSB及视频服务器可信管理中心的开发。

里程碑5（产品测试阶段，2026.11.1-2026.11.30）：完成系统测试并提交测试报告。

里程碑6（项目验收阶段，2026.12.1-2026.12.20）：完成结项报告并通过项目验收。

以上过程资料审、签批齐全。

部门负责人介绍，目前项目整体进度与计划吻合，后续各阶段将按时间节点稳步推进。

设计和开发过程基本符合要求。

外部提供过程、产品和服务的控制：

制定并实施《外部提供的过程、产品和服务控制程序》，对采购过程、供方及外包方实施控制，保证所采购或提供的产品或服务符合公司规定的要求，且对供应商、外包方满足环境和职业健康安全法律法规提出相关要求。

技术部负责选择和评价供方，编制《合格供方名单》，负责对采购产品进行进货检验验收。

外包过程：基础设施租赁。

提供《合格供方名单》，主要包括：北京集智达智能科技有限责任公司、北京同创安全可信科技有限公司等。

提供产品/服务主要包括：工控机、安全可信key、PCB灌装等。

检查供方评定情况，提供《供方业绩考核表》。

提供《供方业绩考核表》显示，公司从供货能力、供货方式、提供产品质量、服务情况、交货情况等方面对供方进行评价。

1、抽查对外部供方“北京集智达智能科技有限责任公司”的调查评定情况：

供货内容：工控机

评定部门/评定人：综合部/范崑、技术部/许学峰

评定日期：2025年06月01日

评定结果：同意将该供应商列为我公司合格供应商。

批准：总经理景瑞民

2、抽查对外部供方“北京同创安全可信科技有限公司”（PCB灌装）的调查评定情况：

供货内容：PCIe可信卡、安全可信key



评定部门/评定人：综合部/范崑、技术部/许学峰

评定日期：2025年06月01日

评定结果：同意将该供应商列为我公司合格供应商。

批准：总经理景瑞民

对外包过程：基础设施租赁方（高嵩、侯玥辉）也进行了调查评定，结果符合要求。

查采购合同/协议签订情况：

1、抽查2025年6月3日与“北京集智达智能科技有限责任公司”签订的采购合同

采购产品：工控机1台

合同主要包括：产品清单、交货地点、交货时间、运输方式、运费及保险、包装、随机配件、验收标准及期限、保修时间、付款方式及期限等，合同条款清晰、明确。有双方盖章，签署规范。

2、抽查2025年12月30日与“北京同创安全可信科技有限公司”签订的采购合同

采购产品：安全可信key18个

合同主要包括：产品列表、交货时间、地点、交货方式及收货、付款方式、质量要求、产品验收、质保维修、违约责任、争议解决、其他等，合同条款清晰、明确。有双方盖章，签署规范。

3、抽查2025年11月11日与“北京同创安全可信科技有限公司”签订的采购合同

采购产品：PCIe可信卡8块

合同主要包括：产品列表、交货时间、地点、交货方式及收货、付款方式、质量要求、产品验收、质保维修、违约责任、争议解决、其他等，合同条款清晰、明确。有双方盖章，签署规范。

部门负责人介绍，PCIe可信卡、安全可信key为公司向客户交付的最终产品形态，是承载了公司软件的硬件载体。PCB灌装：是公司内部定义的专用术语，指将公司自主研发的可信软件，通过专用烧录/灌装设备，写入由第三方合作伙伴生产提供的硬件PCIE卡、安全可信key空白载体的全过程。公司通过以下措施对PCB灌装外包厂家实施有效控制：

供方选择与评价：在选择阶段，对厂家的生产能力（设备配置、人员技能、工艺水平）、质量管理体系（如ISO 9001认证）、行业经验及信誉进行综合评价，合格后列入《合格供方名录》。每年对名录内厂家进行绩效复评，依据交付质量、准时率、配合度等决定是否保留。

过程监控：要求厂家定期提供生产设备校准记录、关键工序人员培训记录及质量控制文件。获取生产过程中的关键数据，如生产直通率、一次交验合格率，并跟踪变化趋势。必要时，派员进行现场审核或监督关键工序（如灌装、测试），确保生产过程符合公司要求。

技术对接：建立与厂家的技术沟通渠道，确保软件版本更新及时传递，硬件设计变更需经公司技术部确认后方可实施。

厂家完成生产后，提交出厂检验报告随货送达。部门按照《产品检验标准》进行入厂检验，抽样或全检内容包括软件版本正确性验证、产品功能性能测试及外观标识检查。检验合格的产品办理接收手续，不合格品按照《不合格品控制程序》处理。

管代介绍，公司外购产品由技术部负责检验，检验项目包括：外观、规格型号、数量、合格证等，采购过程中未出现过质量问题。

外部提供的过程控制基本符合要求。

**生产和服务提供过程的控制：**

管代介绍销售服务提供情况，技术部负责收集销售信息，并与客户展开洽谈。在签订合同/订单前，严格依据质量管理体系要求，对客户要求进行全面评审。评审内容涵盖行业法律法规、公司内部规定以及客户的特定要求，确保均能满足后，方可签订合同/订单，并依据合同/订单为客户提供服务。

作业规范与过程监测：公司基于所售产品及服务的特性，精心制定了一套较为完善的作业规范体系。该体系涵盖职能分配与部门职责界定、过程运作控制程序、销售服务规范以及售后服务管理制度等多个关键方面。通过这些规范，明确了各部门在产品销售及服务过程中的具体职责与工作流程，为保障产品质量和服务水平奠定了坚实基础。

与此同时，公司借助日常顾客满意度调查表等多样化方式，对销售服务全过程展开有效监测。这种监测机制能够及时收集顾客对产品和服务的反馈信息，以便公司及时发现问题并加以改进。经严格审核，抽查的合同均保存状态良好，在合同条款、签署流程及存档管理等各方面，均符合质量管理体系的相关要求。

办公环境与业务动态：对办公室现场进行查看，环境清洁卫生，配备有电脑、打印机等日常办公设备，且设备运行状况良好。

审核期间，技术部销售人员孙衍可正在出差湖北进行三环客户对接，商谈后续合作框架；销售人员李瑜正在准备VAN产品宣传图册和相关介绍材料；刘爽正在落实突尼斯客户订单的港口报价和车辆配置；销售人员艾新正在起草国内及海外售后服务政策。

人员资质：销售业务人员均经过培训且考核合格，同时具备多年工作经验，符合岗位资质要求。

产品交付：产品经检验合格后，通过快递方式运输至客户指定地点。产品交付后，公司严格履行销售合同中的各项承诺，最大程度降低客户抱怨和投诉的可能性。

售后反馈：管代介绍，自质量管理体系建立以来，销售产品未出现退货投诉情况。

查：《顾客满意度调查表》、《销售与服务质量绩效考核表》。

查客户：宁夏路路通信息技术有限公司对公司提供的产品/服务，从产品质量、交付及时性、售后、价格、人员态度等方面进行了评估，总计得分99分。调查部门：技术部 日期：2025年11月20日。

查客户：北京中泰华电科技有限公司对公司提供的产品/服务，从产品质量、交付及时性、售后、价格、人员态度等方面进行了评估，总计得分97分。调查部门：技术部 日期：2025年11月20日。

查客户：南京国电南自软件工程有限公司对公司提供的产品/服务，从产品质量、交付及时性、售后、价格、人员态度等方面进行了评估，总计得分98分。调查部门：技术部 日期：2025年11月20日。

查：《销售与服务质量绩效考核表》。

抽查许学峰2025年《销售与服务质量绩效考核表》。考核人：景瑞民。考核项目如下：

销售业绩：销售增长率：目标是增长5%，实际达到4.5%；建立客户档案：目标是完善客户资料，实际：已经建立客户电话、地址等档案；应收账款回收率：目标是90%，实际达到100%；完成领导交办的其他工作。

职业素质：具有责任心、工作积极主动、遇事不推诿；具有相应的专业技能，能够完成本身职责；工作有能力、对事判断正确、处事正确。

服务质量：顾客满意分 ≥ 95 分，实际达到98分；顾客投诉率：0，实际为0；对客户热情礼貌对本职工作尽职尽责。



考核评分：95分。考核结果：优秀。

物流、安装及交付验收相关情况

1) 物流服务：据管代介绍，销售产品的运输主要通过物流发货。公司通过电话、微信等方式，与供货方及物流方保持沟通，对产品到货信息进行实时监控。

2) 安装：公司销售的产品由客户自行负责安装，需要时公司通过电话、微信予以指导。

3) 交付的地点及验收：销售产品运送至甲方指定地点。客户收货后，依据合同对产品质量、数量等进行查验。若产品出现问题，客户与销售人员进行沟通确认后，由销售人员协调进行维修、赔偿等处理，管代介绍自管理体系建立运行以来，未发生过此类情况。销售服务过程控制基本受控。

公司对服务提供的更改管控要求予以明确规定：包括对其更改的评审、授权信息及需采取的措施等。与技术部负责人沟通，销售服务变更采取补充签订合同、协议的方式进行。自管理体系建立运行以来，尚未发生销售服务变更的情况。

产品和服务过程基本受控。

产品和服务的放行：

制定并实施《产品和服务放行控制程序》，为验证产品的要求是否得到满足对需实施监视和检验的阶段、过程、项目及记录等予以规定。查见公司检验管理制度规定了原材料、生产过程、成品出厂所有产品的检验方法、要求。公司明确对各阶段产品和服务的放行均须实施必要的记录并保留。

部门负责人介绍：进货一般以验证供方的产品及服务质量为主，检查项目主要包括：外观质量检查、数量检查、

核对型号等，采取目测检查的方式。检验工作由项目组技术人员负责。

一、进货检验情况：

1、抽查2025.06.13产品进货检验记录：

产品名称规格：工控机(GNS-2302-31)1台

检验项目：数量、规格型号、外观、包装、设备检测（加电后是否正常启动、硬件参数是否匹配、通讯功能是否正常）、质量证明书

检验结论：合格

检验员：马竞靖

2、抽查2025.11.19产品进货检验记录：

产品名称规格：可信卡(TC-TPCM-PCIe-B-V2.0)8个

检验项目：数量、规格型号、外观、包装、软件功能检测（启动度量、静态度量、动态度量）、质量证明书

检验结论：合格

检验员：马竞靖

3、抽查2026.01.11产品进货检验记录：

产品名称规格：安全可信KEY(TPCM-UKEY-V1.0)18个

检验项目：数量、规格型号、外观、包装、软件功能检测（启动度量、静态度量、动态度量）、质量证明书



检验结论：合格

检验员：马竞靖

查软件开发过程检验情况：

抽查芯本道主动防御系统项目测试报告

测试总结：

一级bug0个；二级bug0个；三级bug：1个；四级bug：4个；

测试用例共187个，测试通过：148个；测试未通过5个；

测试项包含：安装卸载测试、终端首页、白名单、关键文件度量、环境动态度量、进程动态度量、文件访问控制、全局策略、进程防跟踪、进程身份、进程角色、审计日志、启动度量-BIOS、grub阶段度量相关测试用例，策略授权-白名单、可信验证、模式切换、可信根密码、登录密码、可信密钥、可信存储、可信连接

bug汇总：

三级bug：启动度量只有2个阶段的度量记录，没有内核和初始化文件的度量

四级bug：

- 1、文件访问控制，文件读保护，mv /root/test /root/test2，重命名父目录应失败但实际成功
 - 2、文件访问控制，文件写保护，mv /root/test /root/test2，重命名父目录应失败但实际成功
 - 3、文件访问控制，文件读保护，选度量环境，touch /root/test/b.sh未达到预期；Mv /root/root2未达到预期
 - 4、进程防跟踪开关开启，将strace进程设置为允许跟踪的进程，使用strace跟踪某进程失败
- 二、查顾客验收情况：

1、提供顾客2025年4月30日到货回执单

顾客：宁夏路路通信息技术有限公司

产品：PCIe可信卡（TC-TPCM-PCIe-B-V2.0）8套。

卸货地点：宁夏回族自治区银川市兴庆区丽景北街丽景街商贸城12号楼-114号

承运单位：顺丰快递

签收人：邓叶伟

2、提供顾客2025年10月22日到货回执单

顾客：北京中泰华电科技有限公司

产品：可信计算管理中心体机（TC-TC-SOC-2.0）1台、20PIN-可信模块（TC-TPCM-20PIN-V2.0）20套、PCLE-可信卡（TC-TPCM-PCIe-B-V2.0）10套

卸货地点：北京市昌平区华北电力大学主楼D座1339室

承运单位：顺丰快递

签收人：关可范

3、提供顾客2025年11月23日到货回执单

顾客：南京国电南自软件工程有限公司

产品：PCLE-可信卡（TC-TPCM-PCIe-B-V2.0）8套



卸货地点：南京市江宁经济技术开发区水阁路39号

承运单位：顺丰快递

签收人：陈奕然

管代介绍，以上产品均已交付顾客使用，质量满足顾客要求。

产品和服务放行基本符合要求。

3.3 内部审核、管理评审的有效性评价 符合 基本符合 不符合

内部审核情况：

编制了《内部审核控制程序》，公司对范崑、许学峰进行了内审员授权，由组长范崑组织内部审核。

提供有2025年度审核计划：

审核目的：验证本公司质量管理体系是否符合GB/T19001-2016/ISO9001：2015标准要求。

审核准则：GB/T19001-2016/ISO 9001：2015标准、质量手册、程序文件、作业指导书、法律法规等。

审核日期：2025. 12. 17。

审核组成员：范崑、许学峰

查有内审首末次会议的签到表。参加部门及人员：管理层（总经理、管代），综合部、技术部负责人。

审核计划已考虑到互查的公正性，无审核员审核本部门的工作，计划内容涉及各部门，条款覆盖整个体系。

提供了内部审核检查证据，其中包括对管理层、综合部、技术部的审核记录。审核按计划进行，抽查检查表综合部、技术部审核记录与计划相一致。

本次内审发现1个一般不符合项：与相关人员沟通，对本部门的质量目标和失效后果不清楚，不符合GB/T 19001-

2016标准 7.3条款。针对此项不符合，责任部门已分析了原因并采取了纠正措施，按要求于2025年12月18日进行了整改，组织学习部门的质量目标和质量手册，让员工知晓；对相关人员进行培训，增强对体系文件的熟悉，知晓正确实施要求，带来的增益和不执行要求会有什么结果。对培训效果的有效性进行评价，结果满足要求。纠正措施实施有效。

内部审核结论：①公司建立的管理体系符合自身管理体系的要求和GB/T 19001-2016/ISO9001：2015标准要求；②公司建立的管理体系运行正常、有效。

与管代沟通，需要公司加强培训力度，关注培训结果的有效性，组织学习质量管理体系标准，提升人员能力，将企业的实际自我检查与内审结合，提升内审的有效性。避免将内审流于形式，与公司实际运行过程的自我检查机制脱节。

内部审核基本符合要求。

管理评审情况：

公司制定并设施《管理评审控制程序》，对管理评审过程进行控制。

查：《年度管理评审计划》，主要内容包括：评审目的、评审时间、评审参加人员、评审的主要内容。经查已按计划于2025年12月25日进行了管理评审。

主持人：总经理景瑞民



参加人员：管代、各部门经理

查管理评审输入报告资料，管代、各部门提交了体系运行情况总结。主要内容包括：内部质量管理体系审核的结论及其改进措施的效果；与质量管理体系相关的内外部因素的变化；过程的业绩和销售产品质量的符合性；法律法规的遵循情况；方针、目标的执行情况；质量管理体系的建立和实施情况；顾客满意和相关方的反馈信息；外部供方的绩效；不合格及纠正措施；质量目标的实现程度；过程绩效以及产品和服务的符合性；监视和测量结果等。输入内容基本满足要求。

查管理评审输出资料，公司编制《年度管理评审报告》，经总经理批准后下发。内容主要包括：评审目的、评审的输入、评审的输出、体系评价、持续改进情况等，基本涵盖了标准要求。

管理评审结论：1、公司制定的体系文件适宜、质量方针符合公司的宗旨、支持了公司的战略方向同时满足适用要求；2、公司相关资源（包括人员、设施、环境等）配置合理、充分，对管理体系的建立、实施、保持和持续改进提供了保障；3、管理体系目前无变更的需求。总体上看，公司现有管理体系是充分、有效和适宜的。

管理评审提出1项改进建议：加强对GB/T19001-2016/ISO9001：2015标准条款要求的学习。

检查管理评审改进建议的落实情况，已于2025年12月26日整改完毕并验证有效。见证资料：改进计划、管理评审培训记录表。

管理评审控制基本符合要求。

3.4持续改进

符合 基本符合 不符合

1) 不合格品/不符合控制

编制了《不合格和纠正措施控制程序》，对纠正预防措施识别处理等作了规定，基本符合实际及标准要求。

对内审中提出不合格项进行了原因分析，并制定、实施了纠正措施，并由内审员对所采取的纠正措施进行了验证，纠正措施有效，管理评审中发现的薄弱环节，分析了原因，采取了纠正措施。

经沟通，体系运行以来公司按照体系的要求，通过运行控制、加强培训，以及开展管理评审活动等方式采取预防措施，防止不符合/不合格的发生，不符合得到了有效控制，人员质量意识有了明显提高，没有发现潜在的不符合，没有发生重大质量事故和投诉处罚。企业纠正措施的管理符合标准规定要求。不合格品输出的控制基本处于受控状态。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

利用管理方针、管理目标、审核结果、分析评价、纠正措施以及管理评审提高管理体系的有效性。内审中的不符合项，采取了纠正措施，并对纠正措施的实施情况进行了跟踪验证。对设计开发过程中发现的不合格品，已经按照要求进行了处置。管理评审中有纠正措施状况的输入。管理评审提出的纠正措施已整改。

3) 投诉的接受和处理情况：

自质量管理体系建立运行以来，公司没有发生质量事故、重大顾客投诉以及行政处罚等。

4) 企业实际情况与其预期质量目标之间存在的差距和改进机会

与公司总经理进行面对面访谈，经询问总经理对公司质量方针、目标比较了解，全程参与了公司质量



方针目标的制定、分解过程，对领导作用及承诺理解到位，能够积极推动资源提供到位。总经理介绍，通过运行质量管理体系及严格管控，公司质量目标均得以实现，但仍然存在较大的改进机会。主要表现在公司部分人员对标准的理解不到位，与实际工作结合不紧密，在2026年将加大培训力度，促进管理体系与实际工作深度融合。与总经理沟通，建议公司加强记录管理。

3.5 体系支持

符合 基本符合 不符合

1) 资源保障（基础设施、监视和测量资源，关注特种特备）：

公司制定《人力资源控制程序》、《基础设施管理控制程序》等程序及管理制度，对资源进行管理。为了实施质量管理体系并持续改进其有效性，增强顾客满意度，提供了各方面的资源保证。

——人力资源

公司现从业人员7人，管理人员3人，其他人员4人。

设置总经理、各部门经理、行政、技术、财务等岗位，岗位设置齐全，职工队伍相对稳定，管理人员有相关工作经历，研发人员经验较为丰富，人力资源基本符合要求。

——基础设施

资源的提供和外部供方获得的资源，包括人力资源、设备设施、工作环境、服务设施等情况，经营地址：北京市昌平区昌崔路198号院10号楼3层309。提供房屋租赁合同，出租方：高嵩、侯玥辉。租赁面积67.36平方米。房屋用途：办公。租赁期限为2年，自2024年10月25日起至2026年10月24日止。

受审核方办公室及车间工作环境干净整洁，公司水电网齐备，为员工提供了基本的从事产品生产所需的安全、卫生、适宜的温度、湿度、洁净度以及防污染、防噪音等条件。

配置了办公设备：台式电脑、笔记本、打印机、办公网络、办公桌椅等。

软件开发工具：GCC、make、vim、sourceinsight。

监视和测量资源：无硬件，主要为开发过程中使用的测试软件：可信验证工具。

特种设备：无。

资源配置能够满足公司目前业务需要。

2) 人员及能力、意识：

制定并实施《人力资源控制程序》，对人力资源进行管理，程序规定了招聘、考核、培训等要求。

综合部为人力资源管理主控部门。部门通过开展工作分析，识别从事影响产品质量工作的人员的能力需求，建立公司各岗位的《岗位工作人员任职要求》（各部门配合），确定各岗位所需的教育（包括后续教育）、培训（包括上岗培训）、必备技能、工作经验等，报部门负责人审核，总经理批准。《岗位工作人员任职要求》经批准后，综合部以此作为人员选择、招聘、考核、培训的基础。

提供2025年培训计划表、培训记录表、岗位能力要求表、岗位能力确认记录，在教育、培训、技能与经验方面要求做出规定，内容符合要求。

公司通过网上招聘、员工推荐等方式招聘配备有管理人员、业务人员、操作人员等，能够满足主营业务要求。查看人员岗位能力确认记录，从学历要求、工作经历要求、技能与经验要求进行评价，各岗位人员均符合任职要求。

查特殊人员资质：无。



抽查公司与员工景瑞智、马竞婧、许学峰签订了劳动合同，有单位盖章、签字，在有效期内。

综合部负责负责员工培训工作，查2025年培训计划，培训内容主要包括：GB/T19001-2016标准要求、质量手册和程序文件、内审员培训、风险和机遇、顾客满意和法律法规要求、岗位职责和任职要求、产品基础知识、产品质检要求、管理制度、企业文化知识等。经查所提供的培训记录显示均达到了培训效果。

抽查：2025年4月20日的培训记录，培训内容：GB/T19001-2016标准要求；参加人员：范崑、许学峰、景瑞民。培训方式：上课（培训老师：赵老师）。对考核情况进行了总结，进行了培训效果评价，结果有效。

抽查：2025年7月22日的培训记录，培训内容：风险和机遇培训；参加人员：范崑、许学峰、景瑞民。培训方式：上课（培训老师：马老师）。对考核情况进行了总结，进行了培训效果评价，结果有效。

抽查：2025年10月28日的培训记录，培训内容：产品基础知识培训；参加人员：范崑、许学峰、景瑞民。培训方式：上课（培训老师：苏老师）。对考核情况进行了总结，进行了培训效果评价，结果有效。

公司通过对人员培训、招聘人员、调换岗位等措施，确保人员能够满足岗位要求。能通过培训提高岗位作业水平和质量意识，明确各岗位质量要求，自身工作质量影响。

▲现场询问企业内审员范崑、许学峰，二人对内审的要求及标准了解情况，不能回答清楚，并且内审是在外聘老师指导下进行，不具备独立审核的能力。——开具不符合。

3) 信息沟通：

制定并实施《内外部沟通控制程序》，基本符合标准要求和公司实际。

内部沟通的方式：会议、检查、培训等方式，公司随时有需要传达的事情和问题，随时召开会议，总结布置工作的完成情况和需改进的方面。

经交流，体系运行中，通过口头、电话、办公会议等方式进行内部沟通，外部信息进行沟通的情况：主要是通过媒体、政府网站、上级监管部门，了解质量要求，及时采取应对措施。公司对内部、外部交流比较畅通。基本符合标准要求。

对外部相关方（顾客、供方、合同方、顾客、上级、进入工作场所的承包方和访问者、邻居等）进行信息的交流方式：通过现场交流、合同协议等方式沟通协商，目前主要是接收上级通知；与供方通过合同就采购产品的质量要求进行沟通。

4) 文件化信息的管理：

制定并实施《成文信息控制程序》，基本符合标准要求。

公司于2025年4月1日按照GB/T19001-2016标准的要求，编制了质量手册、《程序文件》、《管理制度汇编》等，按照策划的文件对管理体系各过程进行了管理，形成了记录。经文件审核和现场核实，公司的体系文件基本符合管理体系标准的要求，体现行业和企业特点。对文件的控制符合基本要求。

查看成文信息包括：一层次文件质量手册、二层次文件程序文件、另有三层次文件管理制度汇编包括：岗位任职要求、办公场所管理制度、合同管理制度、供方挑选评定制度等。另有法规、标准等外来文件，收集的文件适宜有效。提供《记录清单》，保存期限3年。经查该公司针对文审提出的问题，对质量手册进行了修改，其他文件无更改情况。公司文件和记录主要以电子文档和纸质两种形式进行保存，电子原版文档综合办统一保存。查文件的编制、审核、批准情况：

质量手册编号：XBD/QM-2025；版本号A/1；受控状态：受控；审核：范崑，审批：景瑞民，发布实施



日期：2025年4月1日。《程序文件》编号：XBD/QP-2025；版本号A/0；受控状态：受控；审核：范崑，审批：景瑞民，发布实施日期：2025年4月1日。现场提供《受控文件清单》，内容包括：文件编号、文件名称等，登录有质量手册、《程序文件》、《管理制度汇编》等。均在有效期内，符合要求。

提供《文件发放回收登记表》，内容包括：文件名称、文件编号等。公司使用的质量有关外来文件由综合部收集、统一编号后并分发相关部门。公司目前基本以电子版本方式发放。

公司目前没有回收文件。以版本进行更新。

现场提供《外来文件清单》，主要包括：中华人民共和国产品质量法、中华人民共和国民法典、中华人民共和国消费者权益保护法、GB/T 31102-2025 系统与软件工程 软件工程知识体系、中华人民共和国网络安全法、中华人民共和国数据安全法、中华人民共和国个人信息保护法、GB/T 45802-2025 系统与软件工程 生存周期过程 需求工程、GB/T 45630-2025 系统与软件工程 架构描述、GB/T 45803-2025 系统与软件工程 基于模型的系统工程 统一架构建模语言等。

现场提供《记录清单》包括质量管理体系所用记录，基本满足标准要求。易于识别和检索，能够到达唯一可追溯。记录主要是电子版、部分用纸张形式。

与部门负责人沟通，部分记录需要进一步规范，建议公司加强记录管理。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

Q：软件开发

五、审核组推荐意见：

审核结论：根据审核发现，审核组一致认为，北京芯本道安全科技有限公司的

质量 环境 职业健康安全 能源管理体系 食品安全管理体系 危害分析与关键控制点体系：

审核准则的要求	<input type="checkbox"/> 符合	<input checked="" type="checkbox"/> 基本符合	<input type="checkbox"/> 不符合
适用要求	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
实现预期结果的能力	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
内部审核和管理评审过程	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效
审核目的	<input checked="" type="checkbox"/> 达到	<input type="checkbox"/> 基本达到	<input type="checkbox"/> 未达到
体系运行	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效

通过审查评价，评价组确定受审核方的管理体系符合相关标准的要求，具备实现预期结果的能力，管理体系运行正常有效，本次审核达到预期评价目的，认证范围适宜，本次现场审核结论为：

推荐认证注册

在商定的时间内完成对不符合项的整改，并经审核组验证有效后，推荐认证注册。

不予推荐

北京国标联合认证有限公司

审核组：岳艳玲



被认证方需要关注的事项

（本事项应在末次会议上宣读）

审核组推荐认证后，北京国标联合认证有限公司将根据审核结果做出是否批准认证的决定。贵单位获得认证资格后，我们的合作关系将提高到新阶段，北京国标联合认证有限公司会在网站公布贵单位的认证信息，贵单位也可以对外宣传获得认证的事实，以此提升双方的声誉。在此恳请贵公司在运作和认证宣传的过程中关注下列（但不限于）各项：

1、被认证组织使用认证证书和认证标志的情况将作为政府监管和认证机构监督的重要内容。恳请贵单位按照《认证证书和认证标志、认可标识使用规则》的要求，建立职责和程序，正确使用认证证书和认证标志，认证文件可登录我公司网站查询和下载,公司网址：www.china-isc.org.cn

2、为了双方的利益，希望贵单位及时向我公司通报所发生的重大事件：包括主要负责人的变更、联系方式的变更、管理体系变更、给消费者带来较严重影响事故以及贵单位认为需要与我公司取得联系的其他事项。当出现上述情况时我公司将根据具体事宜做出合理安排，确保认证活动按照国家法律和认可要求顺利进行。

3、根据本次审核结果和贵单位的运作情况，请贵公司按照要求接受监督审核，监督评审的目的是评价上次审核后管理体系运行的持续有效性和持续改进业绩，以保持认证证书持续有效。如不能按时接受监督审核，证书将会被暂停，请贵单位提前通知北京国标联合认证有限公司，以免误用证书。

4、为了认证活动顺利进行，请贵单位遵守认证合同相关责任和义务，按时支付认证费用。

5、认证机构为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪时进行的审核，有可能提前较短时间通知受审核方，希望贵单位能够了解并给予配合。

6、所颁发的带有 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可标志的认证证书，应当接受 CNAS 的见证评审和确认审核，如果拒绝将会导致认证资格的暂停。

7、根据《中华人民共和国认证认可条例》第五十一条规定，被认证方应接受政府主管部门的抽查；根据《中华人民共和国认证认可条例》第三十八条规定在认证证书上使用认可标志的被认证方应配合认可机构的见证。当政府主管部门和认可机构行使以上职能时，恳请贵单位大力配合。

违反上述规定有可能造成暂停认证以至撤销认证的后果。我们相信在双方共同努力下，可以有效地避免此类事件的发生。

在认证、审核过程中，对北京国标联合认证有限公司的服务有任何不满意都可以通过北京国标联合认证有限公司管理者代表进行投诉，电话：010-58246011；也可以向国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会投诉，以促进北京国标联合认证有限公司的改进。

我们真诚的预祝贵单位获得认证后得到更大的发展机会。